

BUGNION

JC09 Rec'd PCT/PTO 16 OCT 2005



CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

DEPUIS / SINCE 1924

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS (*)

Marguerite Blameuser Philippe Grosfillier *
 Dominique Skrebers Alexandre Weith
 Constantin Kiliaridis * Robert Meylan * (of counsel)

Marie-France Mabut * Stéphane Moreau
 Fabio Marchetto Denis Aivazian *

BUGNION SA CASE 375 CH-1211 GENÈVE 12
 10, ROUTE DE FLORISSANT GENÈVE (SWITZERLAND)
 TÉL. +4122 346 87 44 FAX +4122 346 89 60
 E-mail: bugnion@bugnion.ch - http://www.bugnion.ch

FAX ET RECOMMANDEE

OFFICE EUROPEEN DES BREVETS
 Patentlaan 2
 2280 HV RIJSWIJK
 PAYS-BAS

URGENT

N/RÉF. 1.A643.12PC.1

V/RÉF.

Genève, le 26 juillet 2005

B/MS

Concerne : **Demande internationale PCT/IB2004/001123 du 30 mars 2004**
 Sous priorité de la demande CH 0640/03 du 9 avril 2003
 Demandeur : **ARTS TECHNOLOGY SA**

Messieurs,

Nous faisons suite à la notification de votre opinion écrite datée du 19 juillet 2005. Nous demandons par la présente la modification de la demande selon l'Article 34 PCT.

D) Modifications :

Les modifications suivantes sont apportées aux pièces de la demande telle que déposée.

La revendication 1 a été modifiée.

Il a été précisé que le glycérophosphate de lithium est utilisé comme agent permettant d'inhiber la corrosion des armatures et la dégradation du produit due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates. Cette précision repose sur les lignes 12 à 15 de la page 1 de la demande.

Afin d'en améliorer la clarté, les revendications 2 et 13 ont été modifiées :

La revendication 2 porte maintenant sur un procédé de traitement d'une structure à base de ciment présentant des armatures en acier, permettant d'inhiber la corrosion des armatures et la dégradation due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates dans la structure. (le passage souligné a été ajouté par rapport à la revendication de la demande telle que déposée)

La caractéristique selon laquelle la structure est une structure à base de ciment présentant des armatures en acier repose sur la revendication 1 et, notamment, sur les lignes 5 à 6 de la page 1 et les lignes 27 à 28 de la page 2 de la demande telle que déposée.

La caractéristique selon laquelle le procédé permet d'inhiber la corrosion des armatures et la dégradation due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates dans la structure repose sur la revendication 1 et, notamment, sur les lignes 7 à 9 de la page 1, sur les lignes 12 à 15 de la page 1 et les lignes 18 à 23 de la page 2 de la demande telle que déposée.

La revendication 13 porte maintenant sur une structure à base de ciment présentant des armatures en acier. (le passage souligné a été ajouté par rapport à la revendication de la demande telle que déposée)



La caractéristique selon laquelle la structure est une structure à base de ciment présentant des armatures en acier repose sur la revendication 1 et, notamment, sur les lignes 5 à 6 de la page 1 et les lignes 27 à 28 de la page 2 de la demande telle que déposée.

Le Demandeur estime que toutes ces modifications sont supportées par la demande telle que déposée et qu'elles ne contreviennent par conséquent pas à l'Article 34(2) b) PCT.

Des feuilles de remplacement 16 à 18 sont jointes à la présente lettre.

II) Brevetabilité :

1. Nouveauté.

Les revendications modifiées 1 et 2 concernent l'utilisation du glycérophosphate de lithium et un procédé de traitement pour inhiber la corrosion des armatures, prévenir l'alcali réaction et éviter la présence d'alcalis et de sulfates dans une structure à base de ciment présentant des armatures en acier.

Le PCT et la CBE admettent aussi bien une revendication portant sur l'utilisation d'un composé dans un but précis qu'une revendication portant sur un procédé comprenant la mise en oeuvre de ce composé dans ce but.

Dans ses décisions G2/88 et G6/88, la grande chambre a statué qu'une revendication portant sur l'utilisation d'un composé connu dans un but précis, reposant sur un effet technique décrit dans le brevet, doit être interprétée comme comportant, du fait de cet effet technique, une caractéristique technique d'ordre fonctionnel. Elle n'appelle donc pas d'objection au titre de l'article 54 (1) CBE, à condition que cette caractéristique technique n'ait pas été rendue accessible au public auparavant. (voir également les Directives relatives à l'examen pratiqué à l'Office Européen des Brevets (juin 2005) C IV, 7.6, 2^e paragraphe)

Dans le cas de la présente demande, la revendication 1 porte sur l'utilisation du glycérophosphate de lithium dans le but de traiter une structure à base de ciment présentant des armatures en acier pour éviter sa dégradation. Cette utilisation repose sur différents effets techniques : l'inhibition de la corrosion des armatures et l'inhibition de la dégradation du produit due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates qui sont décrits dans la demande. Cette revendication d'utilisation doit donc être interprétée comme comportant, du fait de ces effets techniques, des caractéristiques techniques d'ordre fonctionnel et n'appeler aucune objection au titre de l'article 54 (1) CBE, dans la mesure où ces caractéristiques techniques ne sont pas divulguées dans le document D1.

En effet, le document D1 enseigne un effet technique différent, à savoir une augmentation de la résistance à la compression grâce à l'incorporation d'acide glycérophosphorique ou de ses sels alcalins ou alcalino- terreux dans des mélanges de ciments hydrauliques.

Les documents D2, D3, D4 et D5 ne mentionnent pas le composé glycérophosphate de lithium.

En conséquence de ce qui précède, le Demandeur conclut que l'objet des revendications 1 et 2 est nouveau au sens de l'Article 33(2) PCT et que l'objet des revendications dépendantes 3 à 13 est, par conséquent, également nouveau.

2. Activité inventive.

Le document D1 cite certes le lithium dans la liste des métaux alcalins, ce qui est usuel, mais ne cite pas le glycérophosphate de lithium parmi les composés préférés (col 3, l 12-18). Rien dans le document D1 n'orienterait donc l'homme du métier spécifiquement vers ce composé.

Le document D2 étudie plus de 30 additifs pour leurs effets anticorrosion. Les fonctions techniques décrites respectivement dans le document D1 et le document D2 étant de nature différente, l'homme du métier n'aurait aucune raison de combiner l'enseignement de ces deux documents.

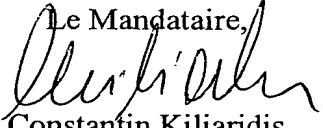
De plus, s'il combinait ces deux documents, il choisirait l'un des composés préférés du document D1 en vue d'examiner un effet technique selon le document D2. Prétendre que le choix du glycérophosphate de lithium en tant qu'agent anticorrosion résulte d'une combinaison évidente des enseignements du document D1 et du document D2 constitue donc une analyse a posteriori, faite au vu de la présente invention.

Le document D2 cite plus de 15 groupes anioniques, parmi une trentaine de molécules étudiées, les propriétés anticorrosion de certaines parmi cette trentaine de molécules apparaissant comme des résultats entièrement empiriques et aléatoires. Choisir spécifiquement le groupe anionique glycérophosphate parmi ceux-ci, pour que le combiner à l'enseignement du document D4, apparaît également comme une analyse a posteriori, faite au vu de la présente invention.

Enfin, une combinaison des trois documents D1, D2 et D4 constitue une mosaïque improbable, étant donné que le problème technique traité dans le document D1 est totalement différent de celui traité dans les autres documents.

Le Demandeur estime par conséquent que l'objet de la revendication 1 et de la revendication 2 présente l'activité inventive requise (Article 33(3) PCT). Ce raisonnement s'applique mutatis mutandis à l'objet des revendications dépendantes 3 à 13.

Avec nos meilleures salutations,

Le Mandataire,

Constantin Kiliaridis

Annexes :

- pages de remplacement 16 à 18 (version de travail + version au propre).

Revendications

1. Utilisation du glycérophosphate de lithium
pour ~~ledans~~ un traitement de structures
réalisées ~~encomprenant~~ un produit à base de
ciment et ~~présentant~~ des armatures en acier,
en tant qu'agent permettant d'inhiber la
corrosion des armatures, ~~de prévenir~~ et la
dégradation du produit due aux ~~l'alcali~~
réactions et ~~d'éviter~~ à la présence d'alcalis
et de sulfates ~~dans la structure~~.

2. Procédé de traitement d'une structure à base
de ciment présentant des armatures en acier,
permettant d'inhiber la corrosion des
armatures et la dégradation due aux alcali
réactions et à la présence d'alcalis et de
sulfates dans la structure, caractérisé en ce
qu'il comprend l'étape suivante :

- apporter sur la structure ou dans la
structure une composition comprenant du
glycérophosphate de lithium.

3. Procédé de traitement selon la revendication 2
et destiné au traitement d'une structure
réalisée en produit à base de ciment,
caractérisé en ce qu'il comprend l'étape
suivante :

- imprégner la structure d'une
composition comprenant du glycérophosphate
de lithium.

4. Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que la composition est une solution aqueuse.
- 5 5. Procédé selon l'une des revendications 3 à 4, caractérisé en ce que l'imprégnation de la structure par la composition se fait par application à sa surface.
- 10 6. Procédé selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la quantité de glycérophosphate de lithium appliquée est de 0.003 à 3 mol/m².
- 15 7. Procédé selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la composition est appliquée au pinceau, au rouleau ou au pulvérisateur.
- 20 8. Procédé de traitement selon la revendication 2 et destiné à inhiber la corrosion sur des armatures en acier d'une structure étant exposées à l'air libre, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :
 - 25 - recouvrir les armatures d'une peinture comprenant du glycérophosphate de lithium.
- 30 9. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que la peinture est une peinture à base aqueuse.
10. Procédé de traitement selon la revendication 2 et destiné à traiter une pâte à base de ciment

destinée à emprisonner des armatures en acier pour constituer une structure, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :

- 5 - incorporer à la pâte de produit à base de ciment non encore solidifiée, une composition comprenant du glycérophosphate de lithium.

10 11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'on incorpore entre 0.001% et 1% de glycérophosphate de lithium dans la pâte.

15 12. Procédé selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que la composition est une solution aqueuse.

20 13. Structure à base de ciment présentant des armatures en acier, obtenue par le procédé selon l'une des revendications 2 à 12.

Revendications

1. Utilisation du glycérophosphate de lithium dans un traitement de structures comprenant un produit à base de ciment et des armatures en acier, en tant qu'agent permettant d'inhiber la corrosion des armatures et la dégradation du produit due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates.
2. Procédé de traitement d'une structure à base de ciment présentant des armatures en acier, permettant d'inhiber la corrosion des armatures et la dégradation due aux alcali réactions et à la présence d'alcalis et de sulfates dans la structure, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :
 - apporter sur la structure ou dans la structure une composition comprenant du glycérophosphate de lithium.
3. Procédé de traitement selon la revendication 2 et destiné au traitement d'une structure réalisée en produit à base de ciment, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :
 - imprégner la structure d'une composition comprenant du glycérophosphate de lithium.
4. Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que la composition est une solution aqueuse.

5. Procédé selon l'une des revendications 3 à 4, caractérisé en ce que l'imprégnation de la structure par la composition se fait par application à sa surface.
6. Procédé selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la quantité de glycérophosphate de lithium appliquée est de 0.003 à 3 mol/m².
7. Procédé selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la composition est appliquée au pinceau, au rouleau ou au pulvérisateur.
8. Procédé de traitement selon la revendication 2 et destiné à inhiber la corrosion sur des armatures en acier d'une structure étant exposées à l'air libre, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :
- recouvrir les armatures d'une peinture comprenant du glycérophosphate de lithium.
9. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que la peinture est une peinture à base aqueuse.
10. Procédé de traitement selon la revendication 2 et destiné à traiter une pâte à base de ciment destinée à emprisonner des armatures en acier pour constituer une structure, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante :

- incorporer à la pâte de produit à base de ciment non encore solidifiée, une composition comprenant du glycérophosphate de lithium.

5

11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'on incorpore entre 0.001% et 1% de glycérophosphate de lithium dans la pâte.

10

12. Procédé selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que la composition est une solution aqueuse.

15

13. Structure à base de ciment présentant des armatures en acier, obtenue par le procédé selon l'une des revendications 2 à 12.